GL 6, GL 10, GL 15 SL
START 170, 230,
Digi Matic 250, 320

D GB F DK

CZ SK NL I

NOR S

85039

85045

85053

85064

85066

85067

85068

85069

Güde GmbH & Co. KG
Birkichstraße 6
D-74549 Wolpertshausen

www.guede.com

Güde Scandinavia A/S
Engelsholmvej 33
DK-8900 Randers

www.guede.com

UNICORE nářadí s.r.o.
P.O.Box 8
Počernická 120
CZ-360 05 Karlovy Vary
www.unicore.cz

GÜDE Slovakia s.r.o
Podtúreň-Roveň 208
SK-033 01 Liptovský Hrádok

www.guede.com

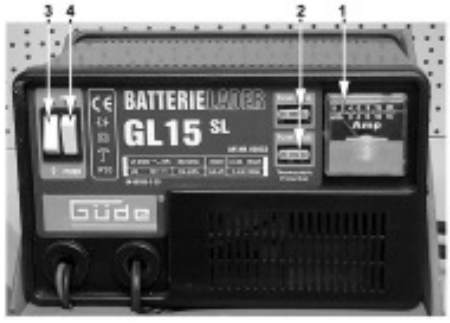
Inhaltsverzeichnis

Bezeichnung **Seite**

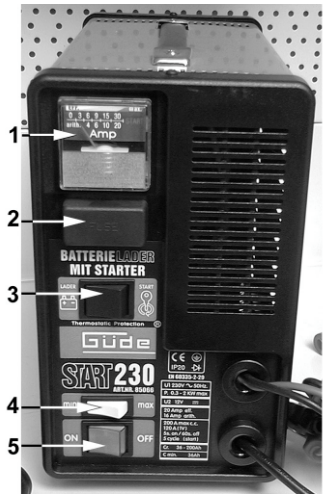
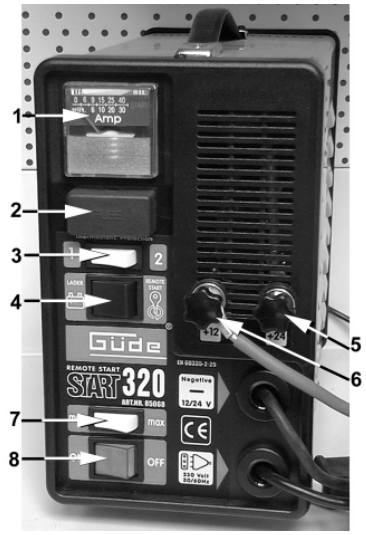
1. Batterieladegeräte ohne Starthilfe 2
2. Batterieladegeräte mit Starthilfe 3
3. Batterieladegeräte mit Starthilfe und Automatik-Start 3
4. Montage vom Fahrwerk bei # 85069 4
5. Ladezustandsanzeigen 4
6. Schalterstellungen 5
   - 6.1 Ladespannungen nach Batterietyp 5
   - 6.2 Ladestufe für Batterielader ohne Starthilfe 5
   - 6.3 Ladestufe für Batterielader mit Starthilfe und Automatik-Start 5
7. Allgemeine Informationen 6
   - 7.1 Vorbereitungen vor der ersten Benutzung 6
   - 7.2 Sicherheitsmassnahmen 7
   - 7.3 Elektrische Sicherheitsvorkehrungen 7
8. Ladevorgang 8
9. Ladedauer 8
10. Starthilfe bei Geräten mit/ohne Fernbedienung 9
11. Starthilfe bei Geräten mit Automatik-Funktion 9
12. Überlastungsschutzvorrichtungen 10
13. Störungen - Ursachen - Behebung 11

Wir sind bestrebt unsere Produkte laufend zu verbessern. Daher können sich technische Daten und Abbildungen ändern!

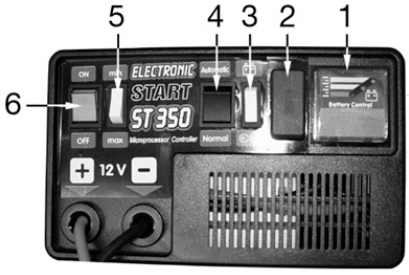
1. Batterieladegeräte ohne Starthilfe

GL 6; # 85039	GL 10; # 85045	GL 15 SL; # 85053
		
1. Amperemeter	1. Amperemeter 2. Stecksicherung (10 A) 3. Wahlschalter 6 V/12 V 4. Polkabel +/- 5. Netzkabel	1. Amperemeter 2. Stecksicherung (2 x 20 A) 3. Wahlstufenschalter 4. Stufenschalter (Stufe 1 und Stufe 2 nochmals in min. und max. teilbar)

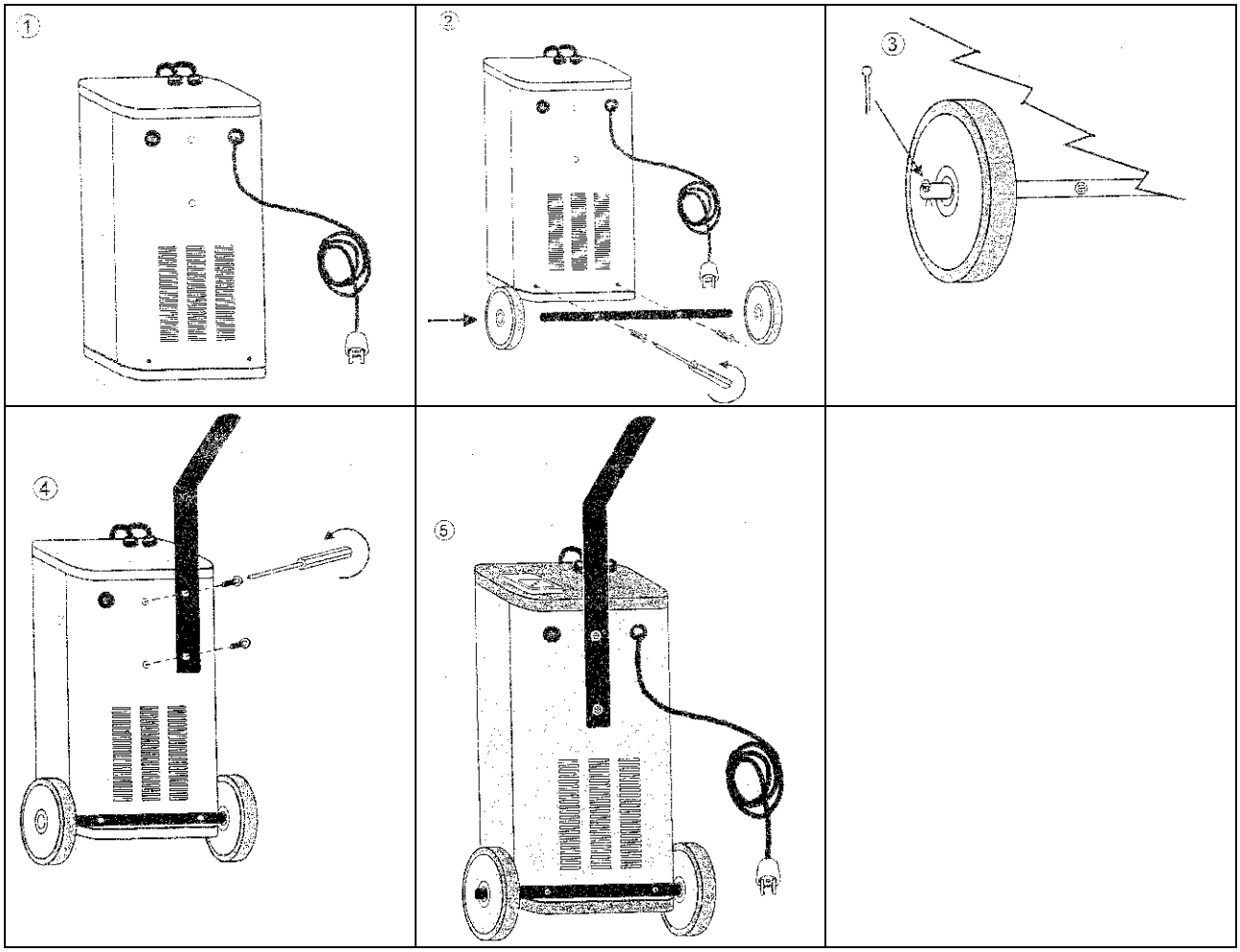
2. Batterieladegeräte mit Starthilfe

START 170; # 85064	START 230; # 85066	START 320; # 85068
		
1. Amperemeter 2. Stecksicherung (40 A) 3. Stufenschalter (min./max.) 4. Wahlschalter (Laden/Starten)	1. Amperemeter 2. Schmelzsicherung (50 A) 3. Wahlschalter (Laden/Starten) 4. Stufenschalter (min./max.) 5. Hauptschalter (Ein/Aus)	1. Amperemeter 2. Schmelzsicherung (2 x 50 A) 3. Stufenschalter (1-2) 4. Wahlschalter (Laden/Starten) 5. Polanschluss 24 V 6. Polanschluss 12 V 7- Stufenschalter (min./max.) 8. Hauptschalter (Ein/Aus) +Fernbedienung

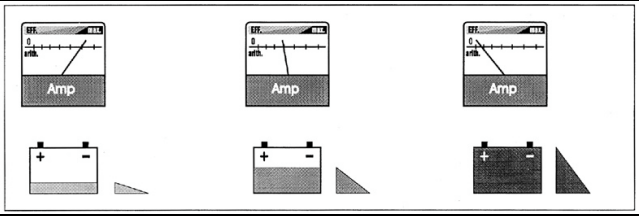
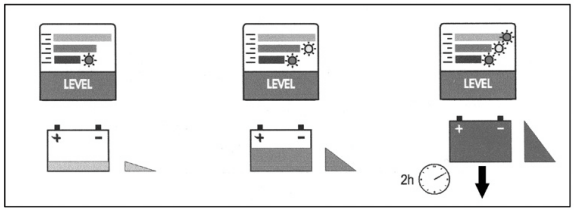
3. Batterieladegeräte mit Starthilfe und Automatik-Start

DIGI MATIC 250; # 85067	AUTOMATIK-START ST 350; # 85069	
		
1. Amperemeter (Digital) 2. Schmelzsicherung (50 A) 3. Stufenschalter (min./max.) 4. Wahlschalter (Laden/Starten)	1. Ladestatusanzeige 2. Schmelzsicherung (2 x 80 A) 3. Wahlschalter (Laden/Autostart-Funktion) 4. Wahlschalter (Automatik/Normal) -Ladung 5. Stufenschalter (min./max.) 6. Hauptschalter (Ein/Aus)	

4. Montage vom Fahrwerk bei # 85069



5. Ladezustandsanzeigen

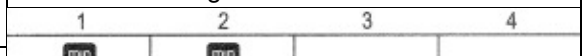
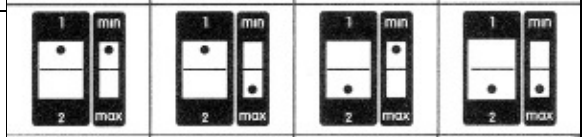
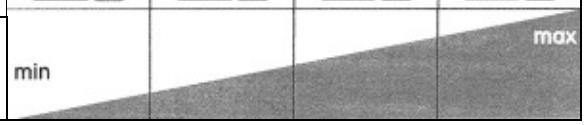
Batterielader mit Amperemeter			Batterielader mit LED-Anzeige		
Ladebeginn	Während der Ladung	Ende der Ladung	Ladebeginn	Während der Ladung	Ende der Ladung
					
Leer	Halb	Voll	Leer	Halb	Voll

6. Schalterstellungen

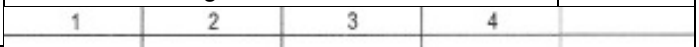
6.1 Ladespannungen nach Batterietyp

Nennspannung der Batterien	
Batterieladegerät 12 V	
Batterieladegerät 6/12 V (durch Schalterstellung)	
Batterieladegerät 12/24 V (durch Schalterstellung)	
Batterieladegerät 12/24 V (durch Kabeleingänge)	

6.2 Ladestufe für Batterielader ohne Starthilfe

Laderegelung	Schalterstellung 
Batterieladegerät mit einem Wahlschalter	
Batterieladegerät mit zwei Wahlschalter	
Ladelevel	

6.3 Ladestufe für Batterielader mit Starthilfe und Automatik-Start

Laderegelung	Schalterstellung 
Batterieladegerät mit zwei Wahlschalter	
Batterieladegerät mit drei Wahlschalter	
Ladelevel	

7. Allgemeine Informationen

ACHTUNG! Lesen Sie vor der Benutzung des Batterieladegerätes die folgenden Anleitungen aufmerksam durch. Bewahren Sie dieses Handbuch sorgfältig auf und stellen es anderen Nutzern des Gerätes zur Verfügung. Benutzen Sie das Gerät nur für den hier beschriebenen Zweck. Nichtbeachtung der Vorschriften kann zur Zerstörung des Gerätes sowie zur Gefahr für Menschen oder Tieren werden. Der Nutzer ist für die Einhaltung der Vorschriften verantwortlich.

Mit diesen Geräten können Bleibatterien geladen werden, die normalerweise bei Kraftfahrzeugen (mit Benzin und Diesel) zum Einsatz kommen. Dabei ist die Elektrolytart freigestellt.
Die Geräte sind mit Überlastungsschutz versehen (Sicherheitsvorrichtung, um das Batterieladegerät vor den Effekten durch falsche Verbindungen oder Überladung zu schützen). Des Weiteren sind die Geräte mit zweifacher Isolierung ausgestattet und benötigen daher keinen Erdungsdraht (am Gehäuse entsprechend mit einem Symbol gekennzeichnet). Der Betrieb erfolgt während der Ladephase mit **langsam abnehmendem Ladestrom**. Es wird stets empfohlen Acht zu geben, dass die Leistung des Batterieladegeräts der Kapazität der zu ladenden Batterien angepasst ist. Ein zu kleines Ladegerät kann zum Laden zu viel Zeit beanspruchen; ein zu leistungsfähiges Gerät hingegen kann die Batterie beschädigen.

7.1 Vorbereitungen vor der ersten Benutzung

- Nach dem Entfernen der Verpackung kontrollieren, dass das Gerät und alle seine Teile in einwandfreiem Zustand sind.
- Das Netzkabel ganz abwickeln und so auslegen, dass die Polklemmen sich nicht berühren können.
- Falls erforderlich, das Netzkabel mit einer Verlängerungsschnur verlängern; dabei ist darauf Acht zu geben, dass die Stromkapazität dieselbe wie beim Netzkabel ist; **keine Kabel mit kleinerem Querschnitt verwenden.**
- Passen Stecker und Steckdose nicht zusammen, ausschließlich Ein- oder Mehrfach-Adapter mit der entsprechenden Kapazität gemäß den geltenden Sicherheitsvorschriften verwenden.
- Die Anschlusszangen, die Klemmen und die obere Fläche der Batterie müssen sauber gehalten werden; ggf. die Batterieklemmen mit einer Drahtbürste säubern; dadurch wird ein guter elektrischer Kontakt und eine bessere Wirksamkeit der Ladung ermöglicht.
- **Niemals die Polung der Anschlüsse vertauschen!**
- Die Ladespannung des Batterieladegeräts muss gleich der an der Batterie angegebenen Nennspannung sein; sie stimmt mit der Anzahl der Batteriezellen mit zwei multipliziert überein (3 Zellen = 6 V; 6 Zellen = 12 V; 12 Zellen = 24 V).
- Das Gerät zum Laden sicher aufstellen und sicherstellen, dass der Luftstrom durch die entsprechenden Öffnungen nicht behindert wird.
- Nicht gleichzeitig mehrere Batterien laden.
- Die Batterieverschlüsse nur dann entfernen, nachdem die Klemmen gesäubert worden sind, damit kein Staub oder anderer Schmutz in die Wannen fallen kann, und während der Aufladedauer so beibehalten.
- Sicherstellen, dass die Elektrolytflüssigkeit die Platten mindestens 4 bis 5 mm bedeckt; ggf. mit destilliertem Wasser, das für diesen Zweck im Handel erhältlich ist, auffüllen.

- **Nicht für Gel-Batterien geeignet!**

ACHTUNG! Nicht mit der Flüssigkeit im Batterieinnern in Berührung kommen. Es ist ätzend. Bei Berührung mit der Flüssigkeit, reichlich mit Wasser abspülen und den Arzt befragen.

7.2 Sicherheitsmassnahmen

Die Bedienungsanleitung muss vor der ersten Anwendung des Gerätes ganz durchgelesen werden. Falls über den Anschluss und die Bedienung des Gerätes Zweifel entstehen sollten, wenden Sie sich an den Hersteller (Service-Abteilung).

Schützen Sie das Gerät vor Feuchtigkeit und Regen.
Um einen hohen Grad an Sicherheit zu garantieren, beachten Sie die folgenden Vorschriften.

ACHTUNG!

1. Ziehen Sie den Netzstecker, wenn das Gerät nicht benutzt wird.
2. Während der Ladephase entstehen explosive Gase, vermeiden Sie deshalb Funken und offenes Feuer bzw. Rauchen in der Umgebung.
3. Laden Sie die Batterie nur in belüfteten Räumen, es ist untersagt, das Gerät zum Batterieladen im Fahrzeug oder unter geschlossener Motorhaube zu verwenden.
4. Laden Sie Standardbatterien und wartungsfreie Batterien nie zusammen.
5. Laden Sie niemals Einwegbatterien.
6. Lassen Sie hinter dem Gerät ausreichend Platz für die Belüftung.
7. Halten Sie sich an die Anleitungen des Herstellers.
8. Überprüfen Sie den korrekten Säurestand der Batterie.
9. Überprüfen Sie stets den einwandfreien Zustand von Netzkabel und Klemmkabel. Bei Beschädigungen des Netzkabels sofort durch Fachpersonal ersetzten lassen.
10. Das Gerät darf Witterungseinflüssen wie Regen und Schnee nicht ausgesetzt werden.
11. Das Gerät nicht barfüßig benutzen. Das Gerät nicht mit feuchten Händen oder nassen bzw. feuchten Füßen berühren.
12. Stecker nicht an der Leitung oder durch Zerren am Gerät aus der Steckdose ziehen.
13. Verhindern Sie, dass das Gerät von Kindern oder Unbefugten benutzt wird.

Lassen Sie das Gerät nicht unbeaufsichtigt eingeschaltet, da es zur Gefahrenquelle werden kann.

7.3 Elektrische Sicherheitsvorkehrungen

1. Ziehen Sie den Netzstecker vor jeglicher Wartungsarbeit (auch bei Austausch der Sicherung).
2. Verbinden Sie die Polklemmen niemals mit der Batterie bei eingeschaltetem Gerät. Schalten Sie das Gerät vorher aus.
3. **Schließen Sie die Klemmen nicht kurz. Vermeiden Sie ein heftiges Laden und Entladen der Batterie. Sollte der Überlastungsschutz ansprechen, so muss eine niedrigere Ladestufe gewählt werden. (Evtl. Batterie überprüfen!)**
4. Überprüfen Sie, ob das Netzkabel und die Klemmkabel in einwandfreiem Zustand sind.

8. Ladevorgang

a) Schließen Sie das Ladegerät an die zu ladende Batterie an. Das schwarze Polkabel muss immer zuerst und an den Minuspol angeschlossen werden.
Das rote Polkabel wird an den Pluspol geklemmt.

Achtung: Klemmen Sie die Batterie für den Ladevorgang komplett vom Fahrzeug ab.

b) Stellen Sie das Ladegerät grundsätzlich auf die niedrigste Ladestufe (min/1) ein.

c) Stecken Sie nun den Netzstecker ein und regeln Sie die Ladestufen nach oben, bis ein Ladestrom angezeigt wird der ca. 10% der Batteriekapazität entspricht.

d) Die Ladestufen können mit fallendem Ladestrom erhöht werden.

e) Bitte spätestens 3-5 Stunden nach vollendeter Ladung die Batterie abklemmen.

Achtung: Die Ladestromanzeige geht nach beendeter Ladung nicht ganz auf Null zurück!

9. Ladedauer

- Die Ladedauer ist immer abhängig vom Batteriezustand (fast geladen, zur Hälfte geladen oder völlig entladen), von den Umständen und von der "Laderegulierung". Die Bestimmung des genauen Ladezustands kann nur durch Messung der spezifischen Elektrolytmasse mit einem Aräometer vorgenommen werden.
- Die Batterien von Bleiakkus sind als entladen zu betrachten (Norm EN 60335-2-29), wenn ein Wert gleich oder unterhalb von 1,16 g/cm^3 bei 20°C festgestellt wird.
- **HINWEIS: Der Ladestrom sollte etwa 10 % der Batteriekapazität betragen!**
  (Beispiel: 88 AH Batterie →Ladestrom ca. 9 A)
- Zum Laden „als Auffrischung“ einer Batterie genügen 2 – 4 Stunden. Zur Vollaufladung bedarf es 8 – 10 Stunden.
- Bei Ladebeginn hat der Strom einen hohen Wert, der während die Batterie sich lädt, langsam auf sehr niedrige Werte sinkt, das ist die Bestätigung, dass das Ladegerät einwandfrei funktioniert.

  Wenn die Batterie unter Ladung ist, kann man nach einigen Minuten die Bildung von Bläschen in der darin enthaltenen Flüssigkeit erkennen – ein Zeichen dafür, dass sich Gas entwickelt und die Funktionsweise einwandfrei ist.
- Die Ladedauer sollte nicht überstiegen werden (max. 10 Stunden), um die Zellen nicht zu überhitzen und um die Oxydation der Platten zu vermeiden. Die Batterie ist folglich in gutem Zustand zu halten, damit ihre Lebensdauer gesteigert wird.

10. Starthilfe bei Geräten mit/ohne Fernbedienung

a) Batterie wie unter Kapitel Ladevorgang anschließen und am Fahrzeug angeklemmt lassen! im Gegensatz zum Ladevorgang muss die Batterie beim Anlassen am Fahrzeug angeschlossen bleiben und ihre Verschlüsse müssen verschlossen bleiben.
b) Bei Ladegeräten ohne Fernbedienung sollte grundsätzlich mit 2 Personen gestartet werden.
c) Die erste Person betätigt den Startschalter am Ladegerät. Die zweite Person startet sofort den Zündvorgang.
d) Sobald das Fahrzeug angesprungen ist, den Startvorgang sofort unterbrechen.
e) Bei nicht geglücktem Startversuch bitte ca. 5 Minuten warten bis das Gerät abgekühlt ist, bevor Sie den zweiten Versuch starten.

Achtung: Wird die max. Startdauer von 10 sek. Überschritten, können die Sicherungen durchbrennen.

ACHTUNG:	**Der gesamte Startvorgang darf eine Dauer von 10 Sekunden nicht überschreiten!!! (Vorgang immer zu zweit vornehmen falls keine Fernbedienung vorhanden ist!) Den Stecker nicht sofort ans Netz schließen!**

- Bei großen Motoren und unter extremen klimatischen Bedingungen wird empfohlen, der Batterie vor dem Anlassen eine 15-minütige Vorladung zu geben.
- **Anlassversuche bei Batterieladegeräten in Stellung "Laden" statt "Starthilfe" können das Amperemeter beschädigen und den Überlastungsschutz auslösen;**
- Anlassversuche bei Fahrzeugen mit entladenen oder schadhaften Batterien sind untersagt, da dies zur Beschädigung des Gerätes führen würde.
- Die Batterie muss zu mindestens 50% ihrer Nennladekapazität geladen sein.
- Direktes Anlassen ohne Batterie unterlassen. Dieser Vorgang kann die Funktionstüchtigkeit des Batterieladegeräts beeinträchtigen und an der elektrischen Anlage und an den elektronischen Komponenten des Fahrzeugs schwere Schäden hervorrufen.

11. Starthilfe bei Geräten mit Automatik-Funktion

Im Gegensatz zu den Geräten mit bzw. ohne Fernbedienung wird hier **die Startfunktion durch drehen des Zündschlüssels automatisch zugeschaltet**. Nach erfolgreichem Start des Fahrzeugs kann das Gerät von der Batterie getrennt werden.

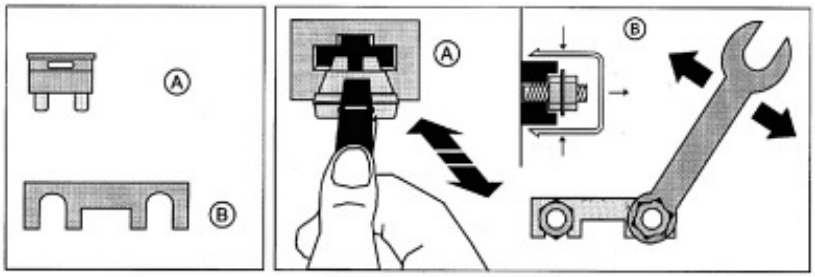
12. Überlastungsschutzvorrichtungen

Alle Modelle verfügen über Schutzvorrichtungen gegen Überlastungen (bei Funktionsstörungen oder unsachgemäßem Anschluss), Kurzschluss (Direktkontakt der Ladezangen), Polverwechslung und bei geringfügiger Überschreitung der Starthilfezeit.

Der Überlastungsschutz ist eine Vorrichtung, die das Batterieladegerät vor Störungen und falscher Behandlung schützen kann. Damit wird Sicherheit für den gesamten Kreis gewährleistet. Löst die Vorrichtung aus, muss kontrolliert werden, ob alle hier genannten Hinweise befolgt wurden und des Weiteren kann im Kapitel „Störungen“ die mögliche Ursache gefunden werden. Wird der Überlastungsschutz ausgewechselt, muss ein Schutz mit dem selben Stromwert verwendet werden.

WICHTIG!
Das Auswechseln von Sicherungen mit Widerstandswerten, die von denen der Geräteplakette abweichen, kann zu Sach- oder Personenschaden führen.

Das Auswechseln von Sicherungen darf nur bei gezogenem Netzkabel erfolgen!



13. Störungen - Ursachen - Behebung

ACHTUNG: IMMER ZUERST DIE ÜBERLASTUNGSSICHERUNGEN ÜBERPRÜFEN!

Störung	Ursache	Behebung
Überlastungs-schutzauslösung	1. Falscher Anschluss der Zangen an die Batterie 2. ein versehentlicher oder indirekter Kontakt der Zangen miteinander 3. Die Batterie ist völlig bzw. stark entladen. 4. die Batterie ist völlig entladen und hat eine höhere Kapazität als das Batterieladegerät Leistung aufbringen kann 5. Batterie ist schadhaft oder beschädigt (beispielsweise Kurzschluss interner Elemente)	1. die rote Zange an den Pluspol und die schwarze Zange an den Minuspol schließen. 2. den Kontakt beseitigen und die Sicherungen überprüfen. 3. Niedrigere Ladestufe wählen. 4. ist die Leistungsaufnahme der Batterie zu hoch, wird empfohlen, die Batterie von einem Kfz-Elektriker laden zu lassen und im Anschluss unter häufigem Gebrauch des Batterieladegeräts das Ladungsniveau hoch zu halten oder sich ein leistungsfähigeres Batterieladegerät zu besorgen. 5. Die Batterie von einem Fachmann kontrollieren lassen. Batterie auswechseln
Zu starker Ladestrom bei Ladebeginn.	1. Batterie schlecht geladen oder stark entladen. 2. Die Batterie ist beschädigt oder schadhaft (beispielsweise Kurzschluss interner Elemente).	1. Achtung: wenn der Ladestrom noch nach 15 - 20 Minuten hoch ist, kann das bedeuten, dass die Ladung nicht hält. 2. Die Batterie von einem Fachmann kontrollieren lassen. Batterie auswechseln
Zu schwacher Ladestrom.	1. Batterie hat bereits genügend Ladung.	1. ggf. probieren, die Ladestromregulierung höher einzustellen
Amperemeterzeiger berührt den niedrigsten Skalastand.	1. Die Batterie ist beschädigt oder schadhaft (beispielsweise Kurzschluss interner Elemente). 2. Netzspannung zu hoch; Achtung! Das Batterieladegerät kann durch-brennen. 3. die Batteriespannung entspricht nicht der Ladespannung.	1. Die Batterie von einem Fachmann kontrollieren lassen. Batterie auswechseln. 2. Sicherstellen, dass die Netzspannung der vorgesehenen Spannung entspricht. 3. Sicherstellen dass beide Spannungen gleich sind.
Amperemeter zeigt nicht an.	1. schlechter Kontakt der Zangen mit den Batteriepolen. 2. Batterie ist beschädigt oder schadhaft (beispielsweise Kurzschluss interner Elemente). 3. Störung am Amperemeter.	1. Klemmen säubern und die Zangen wieder anbringen. 2. von einem Fachmann kontrollieren lassen. Batterie auswechseln. 3. Funktionstüchtigkeit des Batterie-ladegeräts an einer anderen Batterie in einwandfreiem Zustand prüfen.

EG-Konformitätserklärung
EC Declaration of Conformity

Hiermit erklären wir, **Güde GmbH & Co. KG**
We herewith declare, **Birkichstrasse 6, 74549 Wolpertshausen, Germany**

Dass die nachfolgend bezeichneten Geräte aufgrund ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführungen den einschlägigen, grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der EG-Richtlinien entsprechen.

that the following Appliance complies with the appropriate basic safty and health requirements of the EC Directive based on its design and type, as brought into circulation by us.

Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Geräte verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

In a case of alternation of the machine, not agreed upon by us, this declaration will loose its validity.

Bezeichnung der Geräte:
Machine Description:
- **Batterielader GL 6, GL 10, GL 15 SL, Start 170, Start 230, Digi Matic 250, Start 320 Autostart ST 350**

Artikel-Nr.:
Article-No.:
- **85039, 85045, 85053, 85064, 85066, 85067, 85068, 85069**

Einschlägige EG-Richtlinien:
Applicable EC Directives:
- **EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EWG**
- **EG-Richtlinie 93/68/EWG**
- **EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EWG mit Änderungen**

Angewandte harmonisierte Normen:
Applicable harmonized Standard:
- **Produktstandard EN 60335-2-29**

Datum/Herstellerunterschrift: **13.05.2005,**
Date/Authorized Signature:

Angaben zum Unterzeichner: **Hr. Arnold, Geschäftsführer**
Title of Sinatory: